DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto Alexis PATEAU

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) Acoustique Aeraulique Service A.A.S.

operante nel settore PROTEZIONI ACUSTICHE

con sede in via 16 rue du Tertre n.91330 Comune YERRES 91 - FRANCE

tel. +33 1 60 86 39 95 Partita IVA FR 53 793238304

☐ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di EVRY n.793 238 304 00018

~~☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n._____~~

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): Impianto Gruppi di continuità ENERIA. Lotto DC06. Fornitura ed installazione delle componenti fonoassorbenti sul percorso dell'aria di ventilazione e sulle pareti dei locali con pannelli idonei alla mitigazione del rumore.

inteso come: ☐ nuovo impianto ~~☐ trasformazione~~ ~~☐ ampliamento~~ ~~☐ manutenzione straordinaria~~ ~~☐ altro (1)~~_____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: DATA 4 installato nei locali siti

nel Comune di SETTIMO MILANESE (Prov.MI) via REISS ROMOLI n. 33 ~~scala____ piano____ interno____~~

di proprietà di DATA 4, PIAZZA ELEONORA DUSE 2, 20122 MILANO

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ~~☐ civile~~ ~~☐ commercio~~ ~~☐ altri usi;~~

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) Cesare Ing. Prada-ENERIA

☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3 DM 81/08

_____;

☐ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☐ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

_____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING. PRADA CESARE
Sez. A Settori: a) civile e ambientale b) industriale
(timbro e firma) n. 1843

ACOUSTIQUE AERAULIQUE SERVICE
SARL au capital de 25 000 €
16 rue du Tertre 91330 YERRES
793 238 304 R.C.S. EVRY
(timbro e firma)

Data 08 Aprile 2021 Il responsabile tecnico_____ Il dichiarante_____

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente e del proprietario, art. 8 (10)

aAS
Acoustique
Aéraulique
Service

INSTALLAZIONE DISPOSITIVI FONOASSORBENTI IMPIANTO GRUPPI ELETTROGENI DI SOCCORSO LOTTO DC-06 Settimo Milanese MI

Committente: Eneria-CAT

Proprietà: DATA 4 ITALY Srl

RELAZIONE TECNICA

PROTEZIONE ACUSTICA

Settimo Milanese 5 Maggio 2021

INDICE

1 PREMESSA 3
2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO 3
3 DESCRIZIONE DELLE OPERE. 3
4 COMPONENTI 4

All.1 Relazione tecnica descrizione impianto.
All.2 Dichiarazione di Conformità aAS.
All.3 Elenco componenti.
All.4 Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

1 PREMESSA

1.1 L'impianto di cui all'oggetto è parte di un progetto più vasto per la realizzazione di un "Data center" di proprietà di DATA 4 ITALY srl, p.za E. Duse, 2 20122 Milano.

1.2 La presente relazione riguarda il lotto denominato DC06.

1.3 L'impianto riguarda n. 4Gruppi elettrogeni di soccorso che intervengono in emergenza alla mancanza di corrente dalla rete pubblica per mantenere attivo e funzionante il data center.

2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

2.1 L'impianto generale è descritto nella relazione tecnica All.1.

2.2 L'impianto è principalmente costituito da quattro gruppi elettrogeni EneriaCAT da 2500KVA ciascuno, completo dei macchinari e componenti di complemento.

2.3 In particolari i 4 GE con i loro componenti sono installati in un'area chiusa suddivisa in 4 sale separate per ciascun GE.

2.4 Per garantire il corretto ricambio di aria ciascuna sala è corredata di presa di aria esterna dall'alto, canali di afflusso nella sala di installazione del gruppo, ventilatori di ripresa ed espulsione verso l'esterno.

2.5 aAS è stata incaricata di provvedere al corretto raggiungimento della rumorosità interna mitigando il rumore generato dai GE e dal passaggio dell'aria.

2.6 L'impianto oggetto della fornitura è principalmente costituito dalle seguenti voci:

2.6.1 Filtri fono-assorbenti sul percorso dell'aria esterna.

2.6.2 Pannelli fono-assorbenti per la mitigazione del rumore nella sala.

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE.

3.1 La Committente Eneria per la realizzazione "Impianto gruppi elettrogeni di soccorso" ha fornito il macchinario principale ovvero i gruppi elettrogeni completi delle parti accessorie quali pompe di circolazione, i radiatori di raffreddamento, il serbatoio giornaliero del combustibile, i quadri elettrici di controllo, mentre per le parti di completamento e le opere di installazione e montaggio si è avvalsa di imprese in subappalto.

3.2 In particolare le opere di impatto acustico affidate alla ditta "aAS" hanno riguardato la installazione dei silenziatori sull'aria di ricambio e raffreddamento ambientale sia in ingresso che in scarico.

3.3 Inoltre per ridurre la rumorosità verso l'esterno e la risonanza interna, le pareti del locale sono state rivestite con pannelli di materiale fono assorbente.

4 COMPONENTI

4.1 I componenti di cui a seguito sono conformi a quanto necessario.

Presso la stabilimento DATA 4 ITALY Srl in Settimo Milanese sono presenti tutti gli ulteriori documenti di progetto e di certificazione dei componenti minori.

Cesare Ing. Prada

aAS
Acoustique
Aéraulique
Service

Allegato 1

Relazione tecnica descrizione impianto.

Eneria-CAT
Groupe eletrogenes
Diesel e UPS

ALL.1

DESCRIZIONE TECNICA

IMPIANTO
CENTRALE GRUPPI ELETTROGENI DI SOCCORSO
LOTTO DC-06
Settimo Milanese MI

Proprietà: DATA 4 ITALY Srl

Settimo Milanese -MI-
10-05-2021

INDICE

1 SCOPO DELLA CENTRALE 3
2 DESCRIZIONE GENERALE 3
3 GRUPPO ELETTROGENO 5

All.1 Planimetrie e sezioni GE DC-06; 2fg.
All.2 Schemi di funzionamento GE DC-06; 2fg.
All.3 Pianta posizione serbatoi interrati combustibile DC-06; 1fg.

1 SCOPO DELLA CENTRALE

1.1 La Centrale Gruppi Elettrogeni (GE) DC-06 è composta da 4 gruppi diesel di emergenza con una potenza unitaria di soccorso pari a 2500 kVA.

1.2 La centrale sempre in stand-by caldo, si avvia in caso di mancanza della tensione di rete.

1.3 La commutazione e l'avviamento dei gruppi elettrogeni è gestita da sistema di controllo automatico tipo PLC dotato delle opportune ridondanze.

1.4 Dal punto di vista impiantistico la centrale GE è realizzata come mostrato sullo schema di funzionamento allegato.

1.5 La Centrale GE ha un'autonomia di c.a. 48 ore (4 GE al 83% di carico).

2 DESCRIZIONE GENERALE

2.1 La centrale gruppi elettrogeni è installata al piano terreno dell'edificio DC-06, spigolo sud-est, vedi lay-out e schemi di funzionamento in allegato.

2.2 La centrale è composta da 4 locali affiancati con 1 gruppo per ciascun locale. I quadri elettrici di potenza e ausiliari sono installati in locali contigui ma opportunamente separati.

2.3 In ogni locale GE, è installato un serbatoio giornaliero dedicato oltre alle attrezzature di ausilio al funzionamento come collettori di scarico, tubazioni di alimento gasolio, aero-refrigerante di raffreddamento olio, accumulatori elettrici per start GE, pannelli di comando locale.

2.4 Il combustibile per il funzionamento dei gruppi è contenuto in due serbatoi interrati a doppia camicia da 50.000 litri ciascuno, installati in prossimità dell'edificio DC06 vedi pianta allegata.

2.5 I serbatoi sono riempiti da autobotti che si posizionano in prossimità dell'attacco di riempimento, su apposita piazzola prevista del sistema di contenimento di eventuali sversamenti.

2.6 Il gasolio arriva ai serbatoi attraverso tubazioni sotterranee in doppia camicia. Il serbatoio è dotato di tubazione di sfiato e di sistema di blocco del sovra riempimento oltre ai bocchelli necessari per l'operatività ed il collegamento ai gruppi GE.

2.7 Il serbatoio a doppia camicia è monitorato per le eventuali perdite da un apparecchio specifico con sistema a liquido ausiliario.

2.8 I serbatoi giornalieri ciascuno da 500 litri sono equipaggiati con 2 pompe di aspirazione dai serbatoi interrati (di cui una sempre in stand-by caldo), tubo di troppo pieno e livellostato di controllo della pompa di aspirazione, oltre a pompa manuale di emergenza.

2.9 Lo schema di alimentazione gasolio (vedi schema in allegato) è quindi costituito da 2 serbatoi interrati e 4 serbatoi giornalieri. I serbatoi giornalieri sono alimentati da entrambe i serbatoi interrati, con un sistema di tubazioni e valvole che ne consentono il funzionamento sia automatico che manuale.

2.10 Le tubazioni di aspirazione e troppo pieno, dai serbatoi interrati al serbatoio giornaliero, sono anch'esse in doppia camicia per la parte interrata e in tubazione semplice nel cunicolo a vista all'interno della sala GE.

2.11 Sui pozzetti dei serbatoi interrati sono installati dispositivi a livello-stato per la rivelazione di eventuali perdite di combustibile dalle flange di accoppiamento.

2.12 Le camicie delle tubazioni interrate di trasferimento gasolio sono monitorate alla tenuta con manometri di pressione.

2.13 In prossimità del perimetro esterno del locale GE, sono presenti 4 pozzetti di ricevimento delle tubazioni interrate provenienti dai due serbatoi di stoccaggio interrati. Nel pozzetto le tubazioni in doppia camicia diventano a semplice camicia con una giunzione flangiata. Nel pozzetto è installato un sistema di rilevazione a livellostato di perdite gasolio.

2.14 All'interno di ciascun locale GE, è previsto che eventuali sversamenti di gasolio vengano raccolti nel cunicolo in cui passano le stesse tubazioni gasolio, gli sversamenti sono monitorati da un sistema a livellostato.

3 GRUPPO ELETTROGENO

3.1 Ogni Gruppo Elettrogeno è dotato di:

3.1.1 Un avviamento, elettrico con batterie d'avviamento in 24 V.

3.1.2 Un elettro-radiatore orizzontale posto all'esterno sul tetto della sala gruppi GE, che permette il raffreddamento dei circuiti acqua GE.

3.1.3 Due ventilatori elettrici che permettono di ventilare la sala GE.

3.1.4 Serranda automatica motorizzata sull'uscita dell'aria che permette di isolare il locale GE.

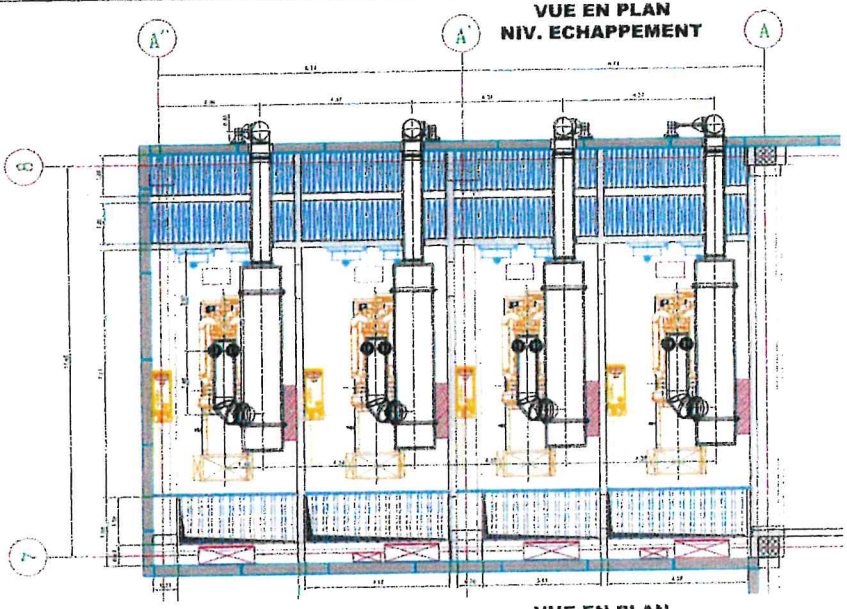
3.2 Panelli d'assorbimento acustico nel percorso sia in entrata che in uscita dell'aria ambiente ed un silenziatore su ciascuna delle condotte di gas di scarico che consente di ottenere un livello sonoro conforme.

3.3 Tutti i locali GE sono rivestiti con pannelli insonorizzanti.

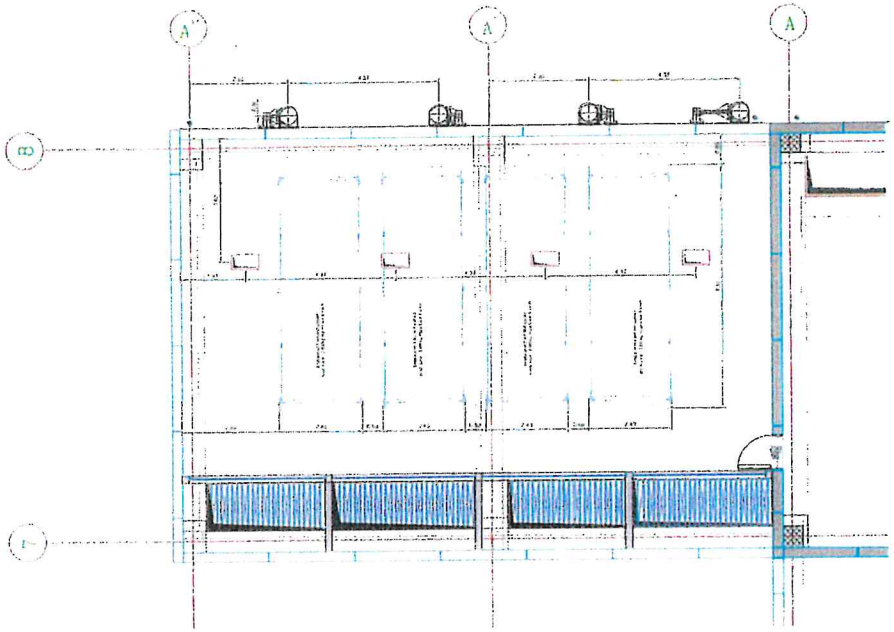
Cesare Ing. Prada

All.1
Planimetria e sezioni GE DC-06

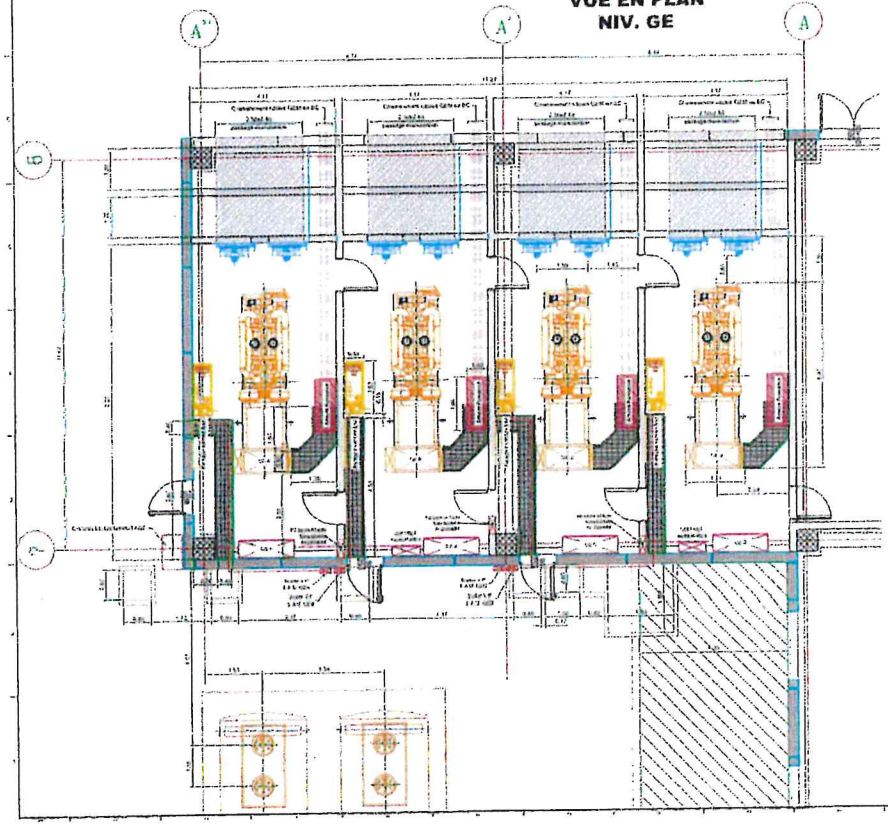
VUE EN PLAN
NIV. ECHAPPEMENT



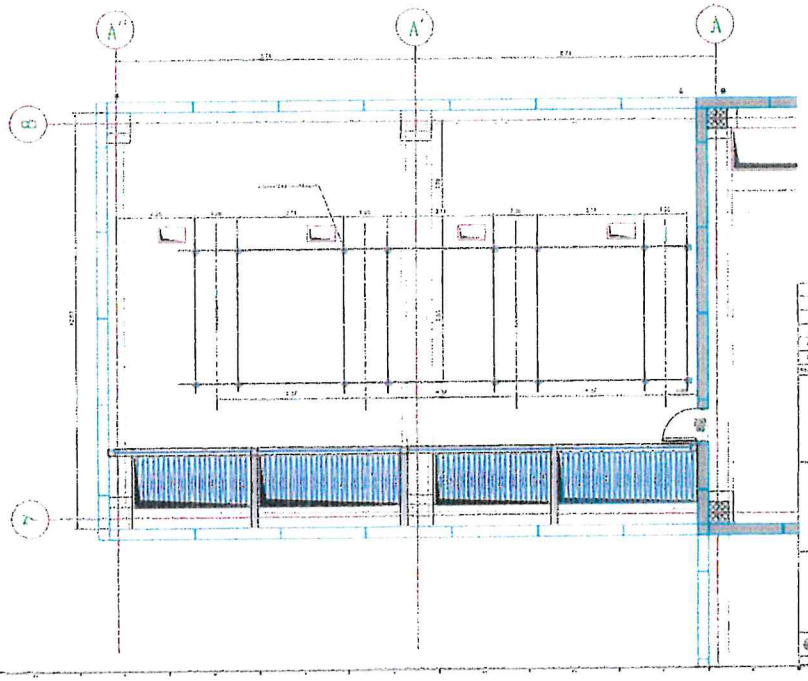
COUPE C - C



VUE EN PLAN
NIV. GE



DETAIL POSITION SUSPENTES SILENCIEUX



DOTT ING
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Enerla

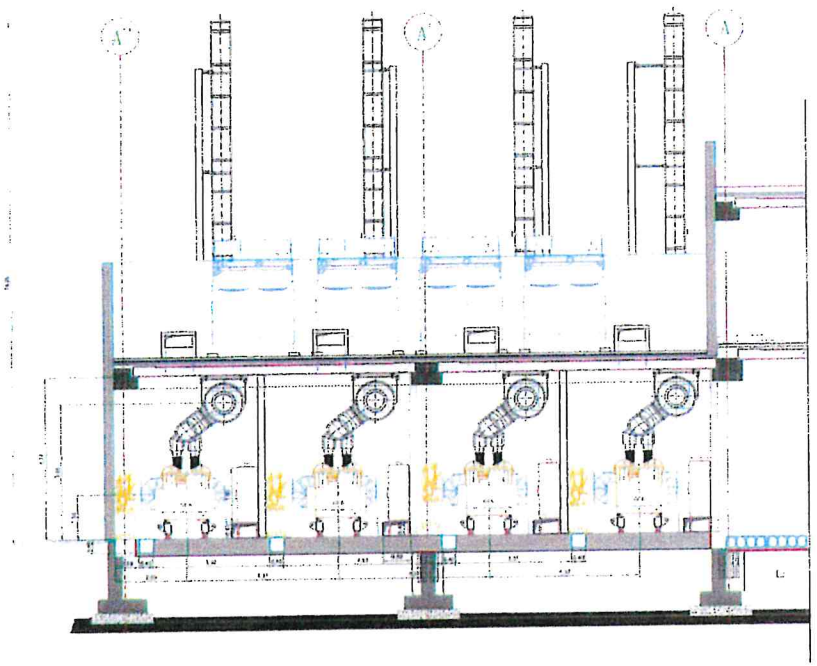
DATA CENTER - DC06 MILAN

PRINCIPE D'IMPLANTATION
4x3516B-HD 2500kVA

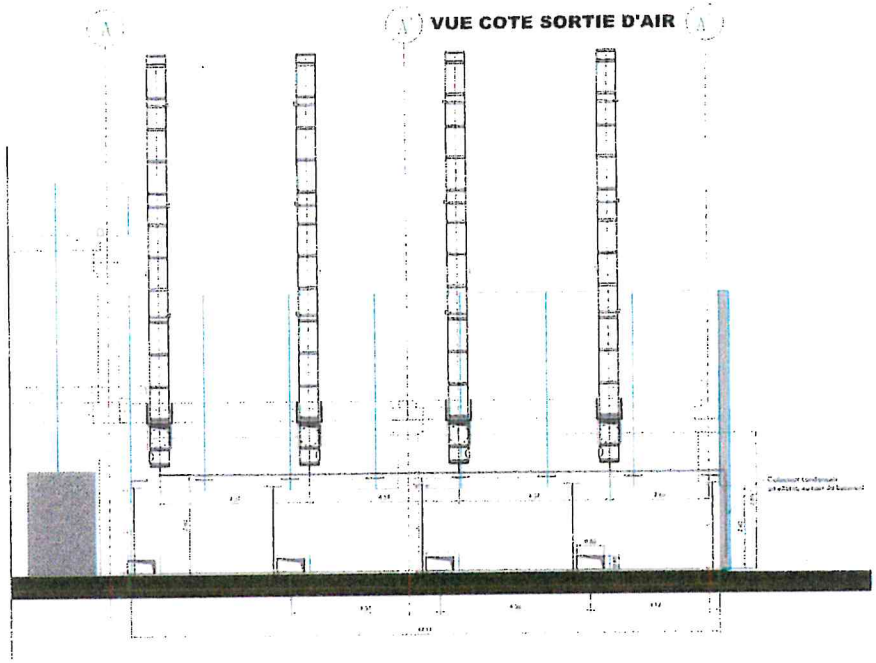
VUES EN PLAN

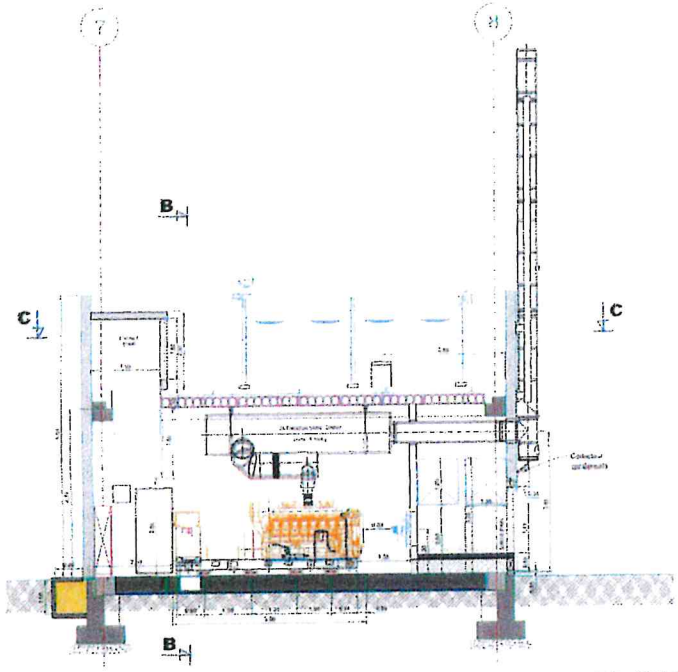
	A0	1/50	1/2	GD IM 200380	01

COUPE B - B

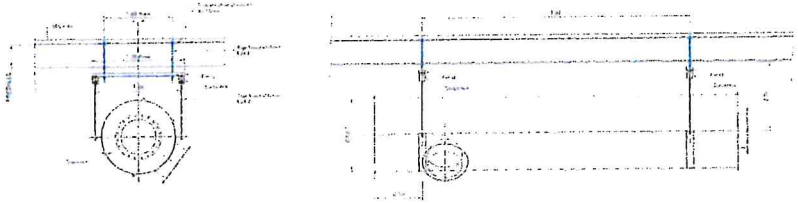


VUE COTE SORTIE D'AIR





DETAIL SUSPENTES SILENCIEUX Ech. 1/25



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Eneria CAT

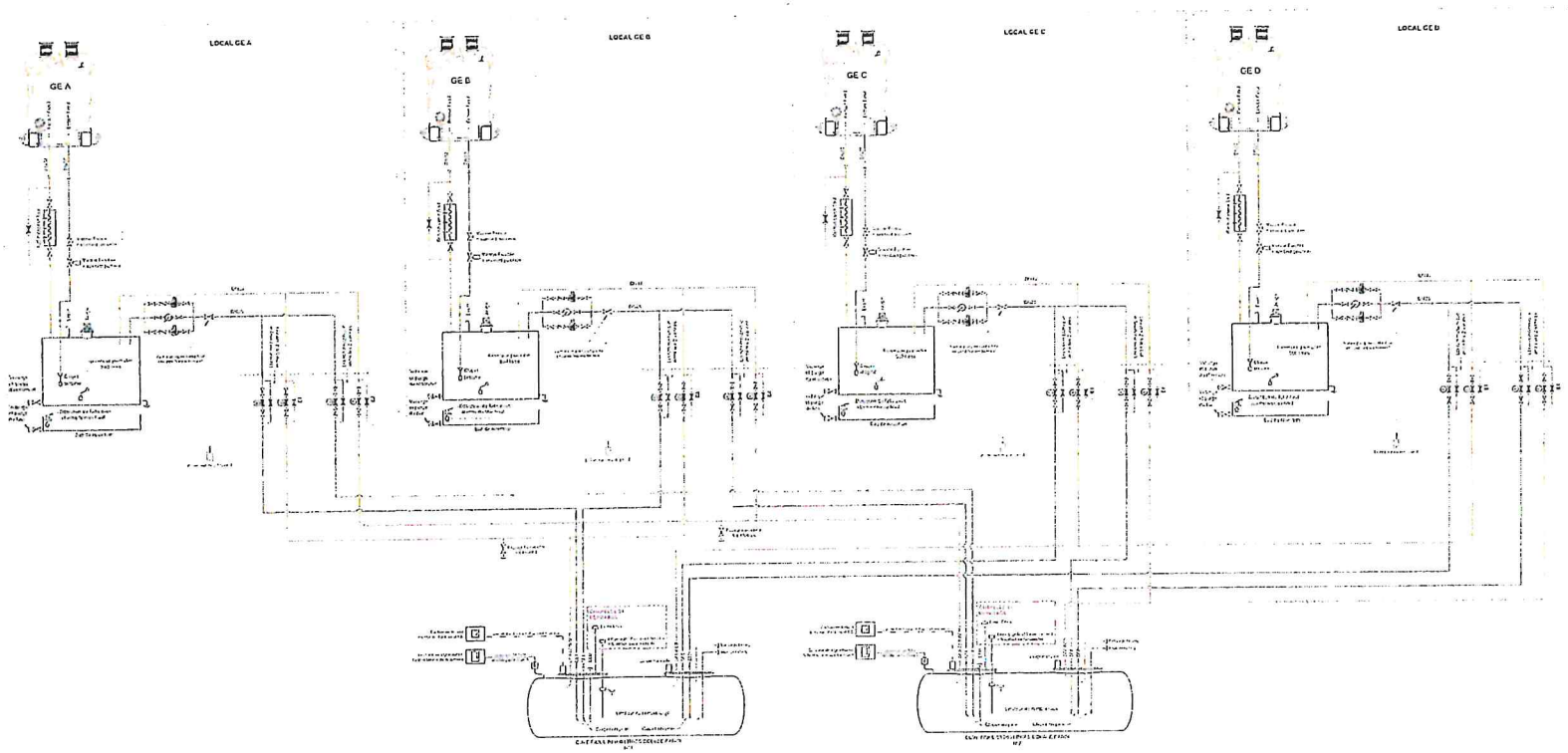
DATA CENTER - DC06 MILAN

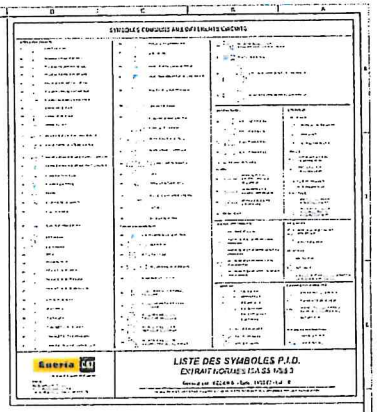
PRINCIPE D'IMPLANTATION
4x3516B-HD 2500kVA

VUES EN COUPES

A0	1/50	2/2		GD IM 200380	01

All.2
Schemi di funzionamento GE DC-06





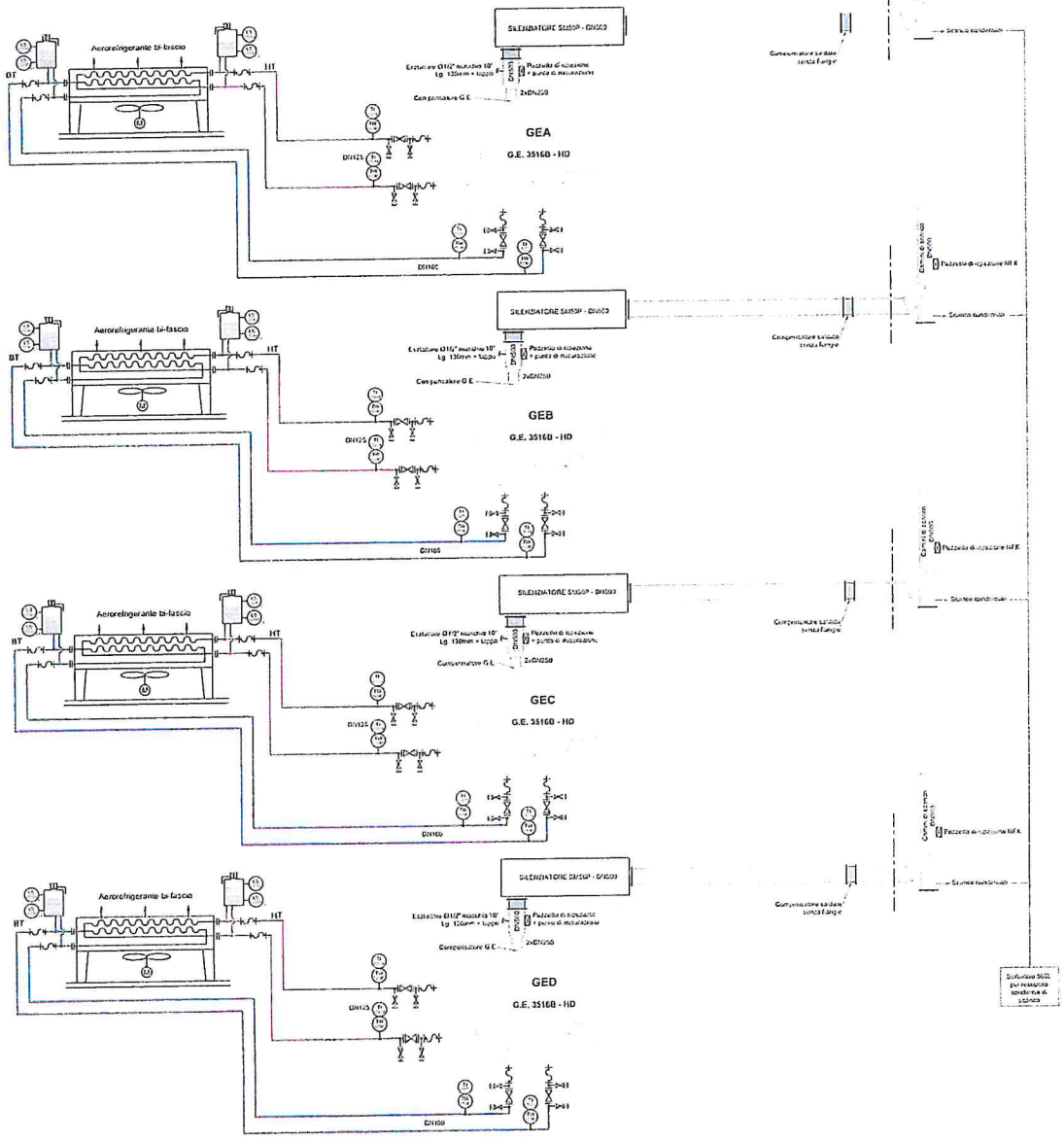
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Enercia

DATA CENTER - DC06 MILANO

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CIRCUITI
CIRCUITI GASOLIO

A1+	NA	1/1		GD SP 200398	00



LISTA DEI SIMBOLI

LISTA DEI SIMBOLI P.I.D.

Eneria PAT

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

00	28/04/23	BEDLER D.	PINTEAUX E.	Prima Emissione	E. JACQUET
Révision	Date	Auteur	Vérification	Observations	Validation

Eneria PAT

Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX

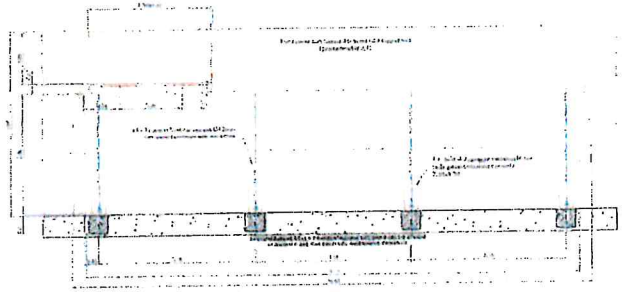
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.eneria.com

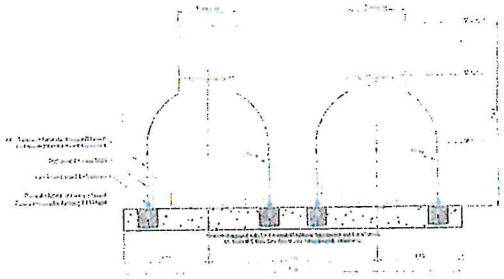
DATA CENTER - DC06 MILANO

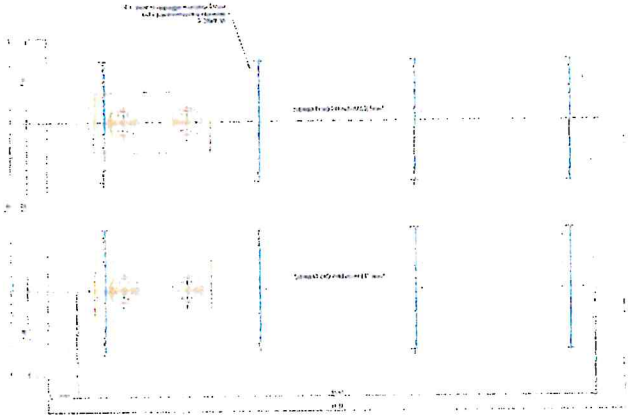
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CIRCUITI ACQUA HT-BT, SCARICO

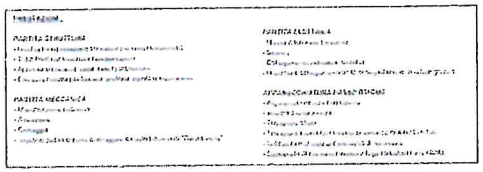
FORMATO	ESECUZIONE	FOGLIO	N° DI FOGLI	N° DI RIFERIMENTO	REVISIONE
A1	/	1/1		GD SP 200399	00

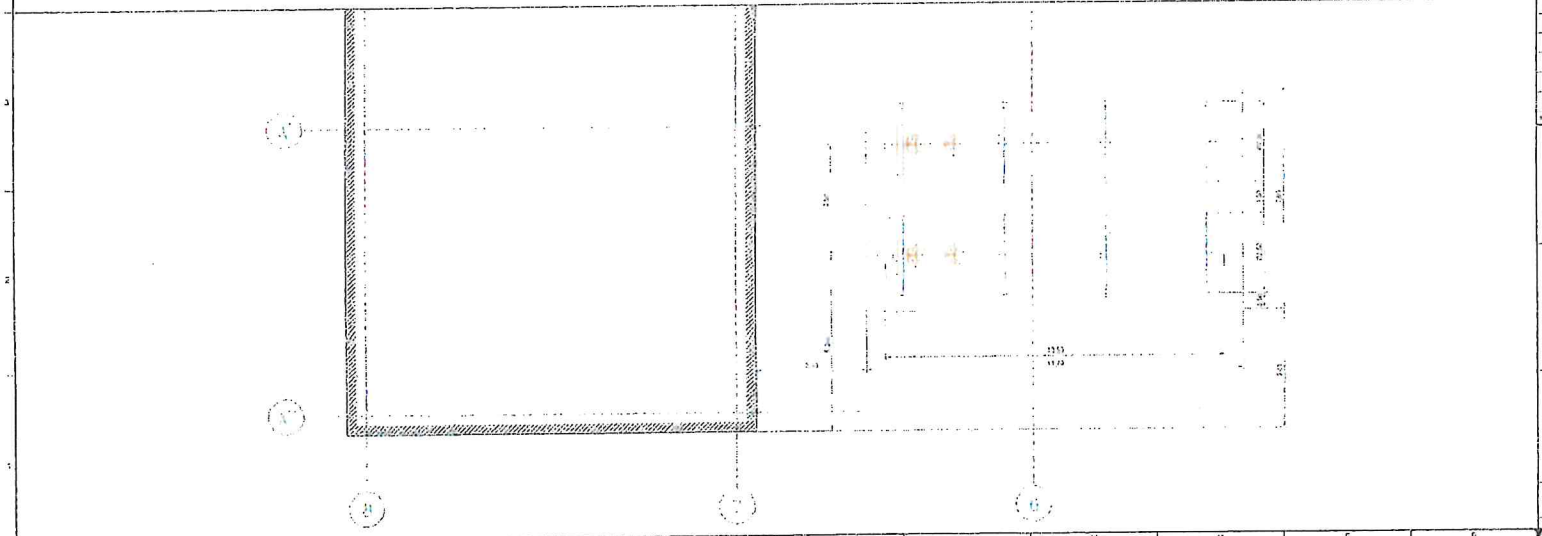
All.3
Pianta posizione serbatoi interrati combustibile DC-06











ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PARMA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Eneria - Siège social
91311 MONTLHERY CEDEX

DC06 MILANO

GUIDA DI GENIO CIVILE PER SERBATOIO COMBUSTIBILE 2x50m³ INTERRATO

A1	1/50	1/1		GDGC 210055	00

Allegato 2

Dichiarazione di Conformità aAS.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto Alexis PATEAU

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) Acoustique Aeraulique Service A.A.S.

operante nel settore PROTEZIONI ACUSTICHE

con sede in via 16 rue du Tertre n.91330 Comune YERRES 91 - FRANCE

tel. +33 1 60 86 39 95 Partita IVA FR 53 793238304

☐ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di EVRY n.793 238 304 00018

~~☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n._____~~

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): Impianto Gruppi di continuità ENERIA. Lotto DC06. Fornitura ed installazione delle componenti fonoassorbenti sul percorso dell'aria di ventilazione e sulle pareti dei locali con pannelli idonei alla mitigazione del rumore.

inteso come: ☐ nuovo impianto ~~☐ trasformazione~~ ~~☐ ampliamento~~ ~~☐ manutenzione straordinaria~~ ~~☐ altro (1)~~_____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: DATA 4 installato nei locali siti

nel Comune di SETTIMO MILANESE (Prov.MI) via REISS ROMOLI n. 33 ~~scala____ piano____ interno____~~

di proprietà di DATA 4, PIAZZA ELEONORA DUSE 2, 20122 MILANO

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ~~☐ civile~~ ~~☐ commercio~~ ~~☐ altri usi;~~

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) Cesare Ing. Prada-ENERIA

☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3 DM 81/08

_____;

☐ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☐ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

_____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING. PRADA CESARE
Sez. A Settori: a) civile e ambientale b) industriale
n. A 2843
(timbro e firma)

Data 08 Aprile 2021 Il responsabile tecnico _____ Il dichiarante _____

ACOUSTIQUE AERAULIQUE SERVICE
SARL au capital de 25 000 €
16 rue du Tertre 91330 YERRES
793 238 304 R.C.S. EVRY
(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente e del proprietario, art. 8 (10)

Allegato 3

Elenco componenti.

- *Filtri fonoassorbenti*
- *Pannelli fonoassorbenti*

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 06
MILAN

Supervisore delegato del committente	GISIMO	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	garretti associati architects planners engineers	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	garretti associati architects planners engineers	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	ENGIE engie.com Via Chiese 72 20126 Milano	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE engie.com Via Chiese 72 20126 Milano	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	Schneider Electric	**SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.** Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	Eneria CAT	**ENERIA** Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	ITALSOCOTEC S.p.A. Organismo abilitato per il DPR 462/01 con Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 27/09/02 G.U. N. 243 del 16/10/02	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	29/10/2020	Creation document

DATA 4 ITALY - DC06

Fiche technique baffles acoustiques / Acoustic baffles Datasheet

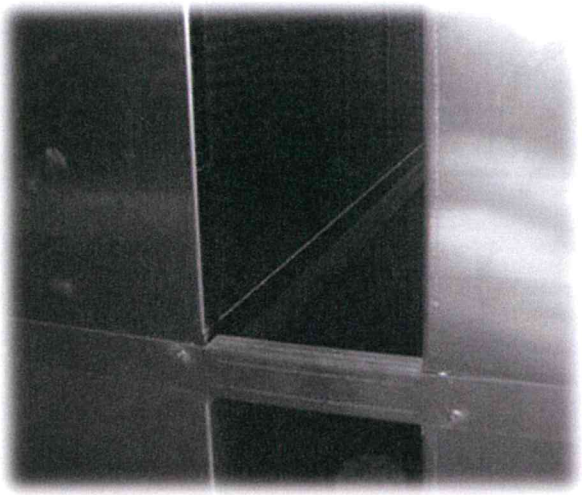
Scheda Baffles acustici

1, rue des Malines ZI DES MALINES 91090 LISSES
Adresse postale : 1, rue des Malines . 91027 EVRY CEDEX
Tél : 01.45.60.75.75
Fax : 01.45.60.75.76
E-mail : contact@akustike.fr

FICHE TECHNIQUE AKUSTIKE
Baffle BAKV200

DESCRIPTIF

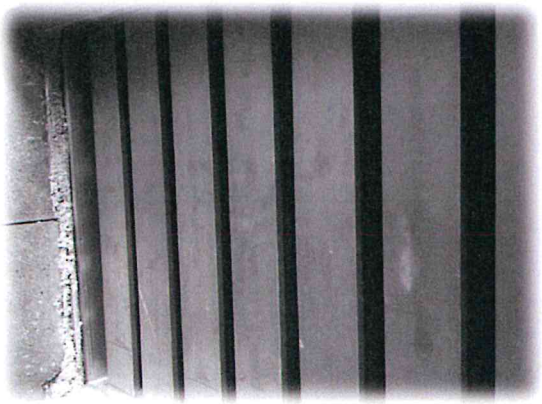
- Les baffles sont des panneaux d'absorption acoustique, qui installés en parallèles dans des gaines maçonnées ou métalliques permettent l'atténuation du bruit tout en conservant l'écoulement de l'air.
- L'efficacité varie en fonction de la largeur de la voie d'air, de l'épaisseur des baffles, et de leur longueur.
- Les baffles sont réalisés à partir d'un complexe de panneaux rigides de laine de roche haute densité inséré dans un cadre en tôle d'acier galvanisé.
- Les baffles sont ordinairement maintenus à l'aide d'accessoires de montage en tôle galvanisée fixés d'une part sur les baffles à l'aide de vis auto-perceuses, et d'autre part sur l'environnement (béton) par des chevilles à frapper



Longueur et largeur à la demande

EPAISSEUR

300mm



MATIERE

Parement en acier ép. 75/100, galvanisé.
Livré avec laine de roche densité 50 Kg/m³
surfacée d'un voile de verre noire de 70 g/m².

CLASSEMENT AU FEU

- Matériaux classés A1
- Température limite d'utilisation :
  80° en continu - 400° pendant 4 h

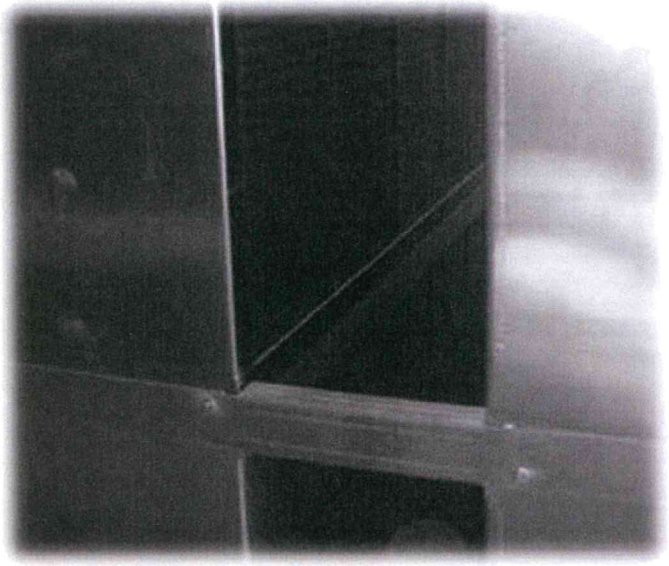
TENUE A L'HUMIDITE

Classée non hydrophile et non capillaire. Inorganique et amorphe, elle ne peut favoriser le développement de bactéries et de moisissures.

ACOUSTIC BAFFLES

DESCRIPTION

- - Acoustic screens are sound absorbing panels, which installed in parallel in masonry or metallic ducts allow the attenuation of noise while maintaining the flow from the air.
- - The efficiency varies according to the width of the ducts, the thickness of the deflectors and their length.
- - The deflectors are made up of a complex of high density rigid rock wool panels inserted in a frame of galvanized steel sheet.
- - Acoustic screens are usually maintained with the help of galvanized sheet fixed on one side on the deflectors using self-drilling screws and secondly on the environment (concrete) by the pins to hit



Length and width on request

THICKNESS
300 millimeters

MATERIAL
Steel cladding ep. 75/100, galvanized.
Supplied with rock wool density 50 Kg / m³ surfaced with a black glass film of 70 g / m².

FIRE CLASSIFICATION
- Materials classified A1
- Limit temperature of use:
  80 ° continuously / 400 ° during 4:00

HUMIDITY SUIT
Classified as non-hydrophilic and non-capillary. Inorganic and amorphous, it cannot favor the development of bacteria and molds

BAFFLES ACUSTICI

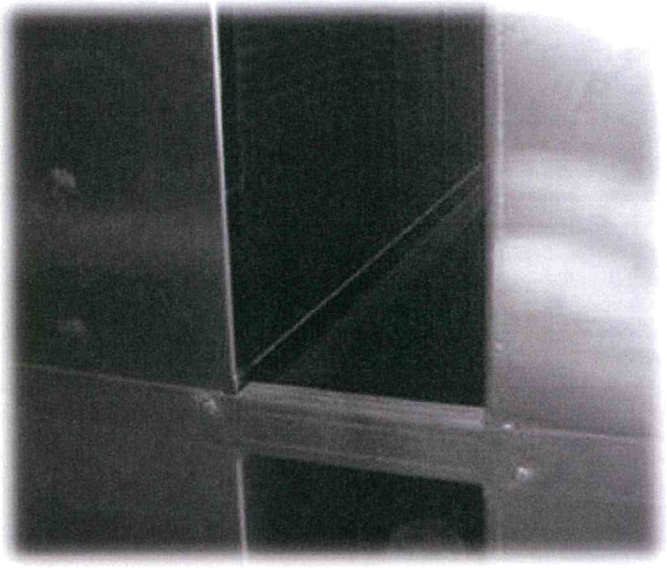
DESCRIZIONE

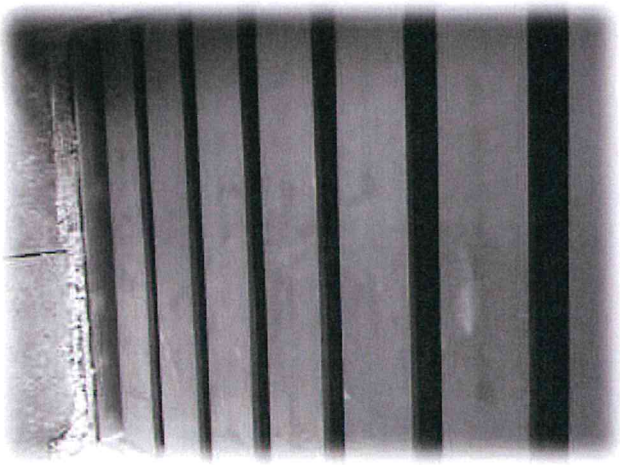
- Schermi acustici sono pannelli fonoassorbenti, che installato in parallelo in muratura o condotti metallic consentire l'attenuazione del rumore mantenendo il flusso dall'aria.

- L'efficienza varia in base alla larghezza delle condotto lo spessore dei deflettori e la loro lunghezza.

- I deflettori sono costituiti da un complesso di pannelli Lana di roccia rigida ad alta densità inserita in una cornice di lamiera acciaio zincato.

- Schermi acustici sono solitamente mantenuti con l'aiuto di lamiera zincata fissata da un lato sui deflettori utilizzando viti autoperforanti e in secondo luogo sull'ambiente (calcestruzzo) dai spilli da colpire

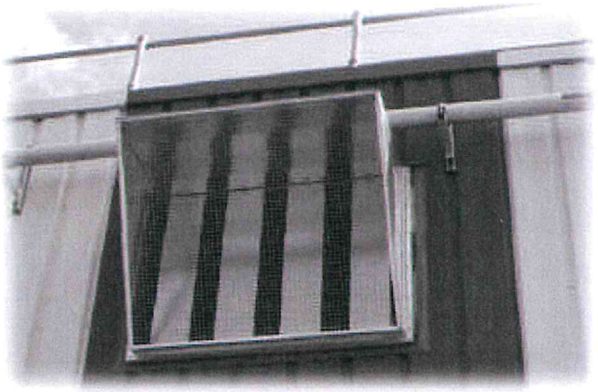




Lunghezza e larghezza a richiesta

SPESSORE
300 millimetri

MATERIALE
Rivestimento in acciaio ep. 75/100, zincato.
Fornito con densità di lana di roccia 50 Kg / m^3
emerso con un velo di vetro nero di 70 g / m^2.



CLASSIFICAZIONE DEL FUOCO
- Materiali classificati A1
- Temperatura limite d'utilizzo:

80° di continuo -400° durante 4:00

TUTA ALL'UMIDITÀ
Classificata non idrofilo e non capillare.
Inorganico ed amorfo, non può favorire lo sviluppo di batteri ed di muffe.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 06
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	29/10/2020	Creation document

DATA 4 ITALY - DC05

Fiche technique panneau mural / Wall covering panel Datasheet

Scheda Pannelli acustici

NOUVELLE ADRESSE ➔

1, rue des Malines ZI DES MALINES 91090 LISSES
Adresse postale : 1, rue des Malines . 91027 EVRY CEDEX
Tél : 01.45.60.75.75
Fax : 01.45.60.75.76
E-mail : contact@akustike.fr

FICHE TECHNIQUE AKUSTIKE
Panneau d'habillage mural: AK0

DESCRIPTIF
Le panneau d'habillage mural type AK0, absorbe efficacement les bruits dans les ambiances très réverbérantes.
Son esthétique lui permet de s'incorporer facilement à l'intérieur de locaux industriels.
Son système d'accessoires lui donne une rapidité de montage.

LONGUEUR MAXIMUM
A la demande. 3 mètres maxi

LARGEUR
Standard : 400mm

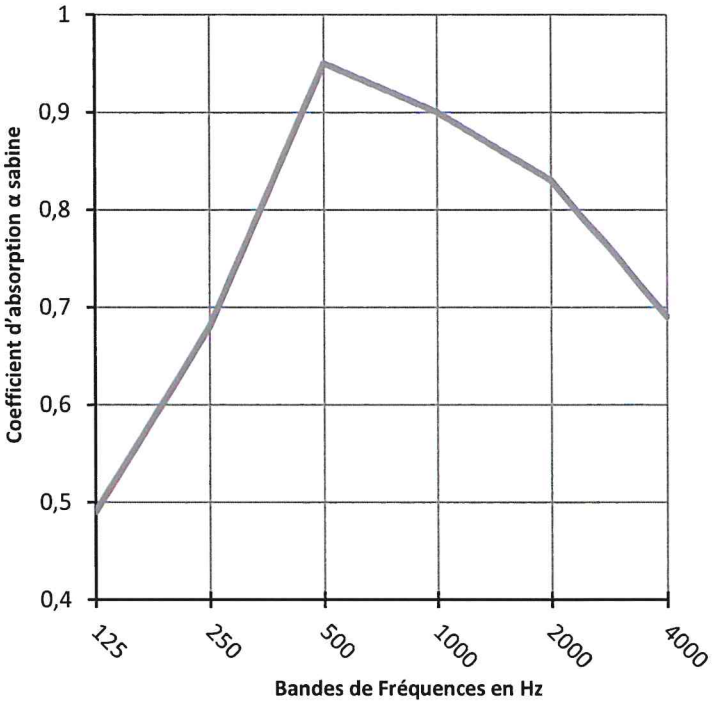
EPAISSEUR
Standard : 50mm

MATIERE
Parement en acier ép. 75/100, pré-laqué blanc sur support galvanisé.
Livré avec laine de roche (ép. 50mm, densité 55 Kg/m³) surfacée d'un voile de verre noire de 70 g/m².

PERFORATION
Carré de 8x8mm, et entraxe de 11mm.
Taux de perforation : env. 50%

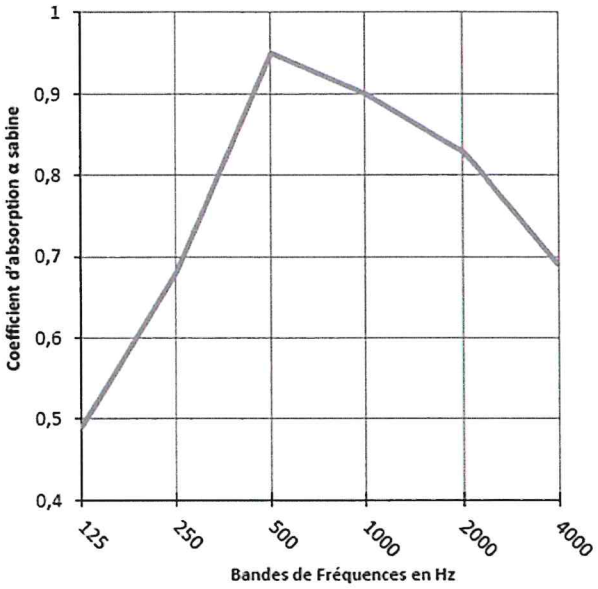
CLASSEMENT AU FEU
A1
(laine Rockwool PV CSTB N° RA08-0200)

TENUE A L'HUMIDITE
Matériau hydrophobe



EXEMPLES

WALL COVERING PANEL : AK0



DESCRIPTION
AK0 type wall panel, effectively absorbs noises in reverberation atmospheres.
Its aesthetics allow it to be easily incorporated into industrial premises.
Its system of accessories gives a speed of assembly.

MAXIMUM LENGTH
On request 3 meters max

WIDTH
Standard: 400mm

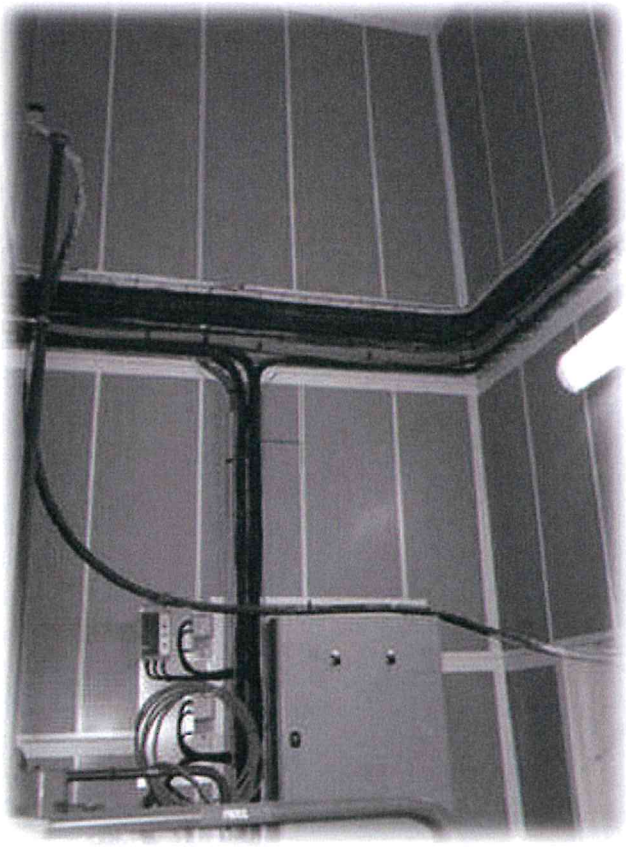
THICKNESS
Standard: 50mm

MATERIAL
Steel cladding ep. 75/100, pre-painted white on galvanized support.
Supplied with rock wool (50 mm thick, 55 kg / m³ density) with a black glass veil of 70 g / m2.

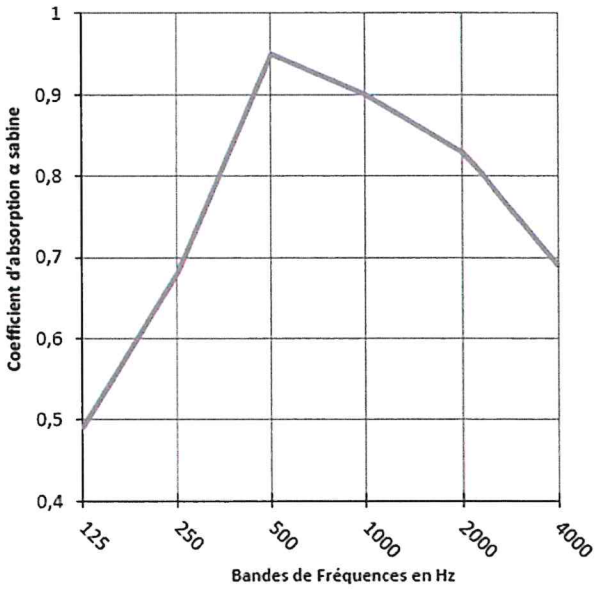
DRILLING
8x8mm square and 11mm ent.
Perforation: approx.

FIRE CLASSIFICATION
A1

RESISTANCE TO HUMIDITY
Hydrophobic material



PANNELLO DI RIVESTIMENTO MURALE : AK0



DESCRIZIONE
Pannello murale tipo AK0, assorbe efficacemente i rumori nelle atmosfere riverbero. La sua estetica gli permette di essere incorporato facilmente all'interno di locali industriali.
Il suo sistema di accessori dà un velocità di assemblaggio.

LUNGHEZZA MASSIMA
Alla richiesta 3 metri max

LARGHEZZA
Standard: 400mm

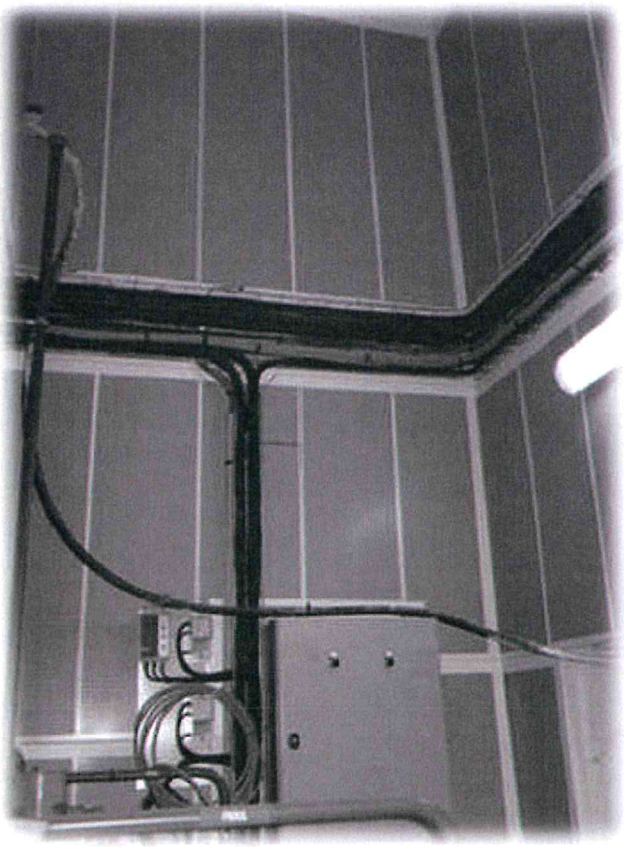
SPESSORE
Standard: 50mm

MATERIALE
Rivestimento in acciaio ep. 75/100, bianco pre-verniciato su supporto zincato.
Fornito con lana di roccia (50 mm di spessore, 55 densità Kg / m³) con un velo di vetro nero di 70 g / mq.

PERFORAZIONE
Quadrato 8x8mm e ent di 11mm.
Perforazione: ca. 50%

CLASSIFICAZIONE DEL FUOCO
A1

RESISTENZA ALL'UMIDITÀ
Materiale idrofobo



ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATERIAUX ISOLANTS
ASSOCIATION DECLAREE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DECLARE (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)
CSTB - LNE

ACCREDITATION N°5-0019 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR
CERTIFICATION DE PRODUITS ET SERVICES

CERTIFICAT ACERMI
N° 02/015/039

Édition 9

Licence n° 02/015/039

En application des Règles Générales du Certificat de produit ACERMI et du référentiel Produits manufacturés en laine minérale version B du 30/06/2013 de la Certification des matériaux isolants thermiques,

la société :

Raison sociale : **ROCKWOOL FRANCE SAS**
Company:

Siège social : **111 rue du Château des Rentiers 75013 PARIS - France**
Head Office:

est autorisée à apposer la marque ACERMI sur le produit isolant, sur les emballages et sur tout document concernant directement le produit désigné sous la référence commerciale

DB ROCK

et fabriqué par les usines de : Saint Eloy Les Mines - *France (63700)*
Production plant:

avec les caractéristiques certifiées figurant en page 2 du présent certificat.
Certified characteristics are given in page 2.

Ce certificat atteste que ce produit et le système qualité mis en œuvre pour sa fabrication font respectivement l'objet d'essais de conformité et d'audits périodiques avec prélèvement d'échantillons pour essais, suivant les spécifications définies par le référentiel Produits manufacturés en laine minérale ET la norme NF EN 13162+A1 : 2015.

This licence, delivered under the ACERMI Technical Regulations, certifies that the products and the relevant quality system are respectively submitted to tests of conformity and periodical audits with sampling for tests, according to the specifications of the Technical Regulations.

Ce certificat a été délivré le 01 janvier 2018 et, sauf décision ultérieure à la présente certification, due en particulier à une modification du produit ou du système qualité mis en place, est valable jusqu'au 31 décembre 2020.
This certificate was issued on january 01st 2018 and is valid until december 31th 2020, except new decision due to a modification in the product or in the implemented quality system.

Pour le Président
E. CREPON

C. BALOCHE

Pour le Secrétaire
T. GRENON

P. PRUDHON

La validité du certificat peut être vérifiée en consultant la base de données sur le site www.acermi.com
Renouvellement du certificat n° 02/015/039 Édition 8, délivré le 01 janvier 2015
Renewal of certificate n° 02/015/039 Edition 8, issued on january 01st 2015

4, avenue du Recteur-Poincaré 75782 Paris Cedex 16 - Tél. 33.(0)1.64.68.84.97 - Télécopie 33.(0)1.64.68.83.45

ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATERIAUX ISOLANTS
ASSOCIATION DECLAREE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DECLARE (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)
CSTB - LNE

ACCREDITATION N°5-0019 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR
CERTIFICATION DE PRODUITS ET SERVICES

CERTIFICAT ACERMI

N° 02/015/039

Édition 9

Licence n° 02/015/039

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Certified properties

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE CERTIFIÉE : λ_D **= 0.034 W/(m.K)** (de 30 à 185 mm)
Certified thermal conductivity:

	Résistance thermique - *Thermal resistance*										
Épaisseur (mm)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
R (m^2.K/W)	**0,85**	**1,00**	**1,15**	**1,30**	**1,45**	**1,60**	**1,75**	**1,90**	**2,05**	**2,20**	**2,35**
Épaisseur (mm)	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
R (m^2.K/W)	**2,50**	**2,60**	**2,75**	**2,90**	**3,05**	**3,20**	**3,35**	**3,50**	**3,65**	**3,80**	**3,95**
Épaisseur (mm)	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	-
R (m^2.K/W)	**4,10**	**4,25**	**4,40**	**4,55**	**4,70**	**4,85**	**5,00**	**5,10**	**5,25**	**5,40**	**-**

RÉACTION AU FEU : Euroclasse A1
Reaction to fire:

AUTRES CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES
Other certified properties

Tolérance d'épaisseur	**T3**
Stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées	**DS(70,90)**
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	**WS**
Transmission de vapeur d'eau	**MU1**
Résistance à l'écoulement de l'air	**AFr 10**

ISOLANT SEMI-RIGIDE

Épaisseur (mm)	de 30 à 185

4, avenue du Recteur-Poincaré 75782 Paris Cedex 16 - Tél. 33.(0)1.64.68.84.97 - Télécopie 33.(0)1.64.68.83.45

TECHNICAL INSULATION

Declaration of Performance (DOP)

ProRox WM 960

DOP No: PROWM960D-03

Issue Date: 04.05.2017

Print Date: 25/09/2018, 14:19 CET

CE

Questo documento è stato rilasciato sulla base del Certificato di Conformità CE nr. 0751-CPR.2-007.1-01

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: ProRox WM 960
2. Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11(4) del CPR: Vedi etichetta prodotto.
3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante: Isolamento termico per impianti di edifici e installazioni industriali (ThIBEII).
4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell'articolo 11(5):
   DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG, Rockwool Straβe 37-41, D-45966 Gladbeck, Germany
5. Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti cui all'articolo 12(2): Non applicabile.
6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V del CPR: Sistemi 1 e 3.
7. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata: L' organismo notificato No. 0751 ha effettuato una determinazione del prodotto-tipo in base a prove di tipo; un'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e il controllo della produzione in fabbrica; una sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica e ha rilasciato il certificato di costanza della prestazione per la reazione al fuoco.
   L'organismo notificato No. 0751 ha fornito i rapporti di prova per le altre caratteristiche rilevanti dichiarate.
8. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali		Prestazione							Specifica tecnica armonizzata
Reazione al fuoco		A1							EN 14303:2009+A1:2013
Indice di assorbimento acustico		Assorbimento acustico: NPD							
Resistenza termica	**Conduttività termica**	T (°C)	50	100	150	200	250	300	
		λ (W/mK)	0,039	0,045	0,052	0,059	0,068	0,078	
		T (°C)	350	400	500	600	660	-	
		λ (W/mK)	0,089	0,102	0,131	0,167	0,191	-	
	Spessore	Dn 30 mm - 120 mm, Tolerance class T2							
Permeabilità all'acqua		Assorbimento d'acqua: WS1 (≤ 1 kg/m2)							
Permeabilità al vapore d'acqua		Trasmissione del vapore d'acqua spessore dello strato d'aria equivalente: NPD							
Resistenza a compressione		Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione: NPD							
Tasso di rilascio di sostanze corrosive		Quantità residue di ioni cloruro solubili in acqua: CL10 (≤ 10 ppm) Valore pH: NPD							
Rilascio di sostanze pericolose		NPD							
Fenomeno di post incandescenza		NPD							
Durabilità della reazione al fuoco in caso di invecchiamento/degrado		NPD							
Durabilità della resistenza termica in caso di invecchiamento/degrado		NPD							
Durabilità della reazione al fuoco in caso di alte temperature		NPD							
Durabilità della resistenza termica in caso di alte temperature		Maximum service temperature: St(+)660 (= 660 °C)							

La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 8. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante identificato al punto 4.

Firmato a nome e per conto di::

Volker Christmann
Managing Director

Gladbeck, 04.05.2017

Rob Meevis
Managing Director

ROCKWOOL®
TECHNICAL INSULATION

Scheda di istruzioni corretto uso
(*Safe Use Instructions Sheet*)[1]

Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / MISCELA E DELLA SOCIETA'

1.1 Identificatore del prodotto LANA DI ROCCIA – ad elevato tenore di allumina, basso tenore di silice [2]

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e impieghi sconsigliati

Utilizzo raccomandato: Isolamento termico e/o acustico, contro le vibrazioni e isolamento tecnico e antincendio nei settori edile, industriale, ferroviario o navale.
Non esistono controindicazioni in base alle considerazioni sanitarie e ambientali contenute nel regolamento REACH.
Per quanto riguarda il luogo di utilizzo, il prodotto deve essere usato in conformità alle indicazioni tecniche pubblicate da ROCKWOOL®.

1.3 Dettagli relativi al fornitore della scheda di istruzioni corretto uso (Safe Use Instructions Sheet)

ROCKWOOL® Technical Insulation
www.rockwool-rti.com

Stabilimenti di produzione:
ROCKWOOL® A/S, Danimarca A/S
ROCKWOOL®, Norvegia
ROCKWOOL® Limited, Regno Unito
Deutsche ROCKWOOL® Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Germania
ROCKWOOL® B.V., Paesi Bassi
ROCKWOOL® Polska Sp. z o.o., Polonia
ROCKWOOL®, a.s., Repubblica Ceca
ROCKWOOL® Hungary Kft, Ungheria
ROCKWOOL® Peninsular S.A.U., Spagna
ROCKWOOL® Adriatic d.o.o., Croazia
ROCKWOOL® France S.A.S., Francia.

1.4 Numero telefonico d'emergenza
Tel.: +31 475 35 3915
E-mail: math.mourmans@rockwool.com

Sezione 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o miscela
Non esistono indicazioni di pericolo associate a questo prodotto. La lana di roccia ROCKWOOL® è classificata come non pericolosa secondo le Direttive UE 67/548/CEE e 1999/45/CE modificate e abrogate dal Regolamento (CE) n° 1272/2008 per la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

2.2 Elementi dell'etichetta
La conclusione complessiva, secondo il regolamento REACH, non prevede alcuna classificazione di pericolo associata alle fibre ROCKWOOL® per quanto riguarda le considerazioni fisiche, sanitarie e ambientali

2.3 Altri pericoli
L'uso di utensili da taglio ad alta velocità può produrre polveri
Il riscaldamento a circa 200 °C può provocare, la prima volta, il rilascio dei componenti del legante e dei suoi prodotti di decomposizione che, in concentrazioni elevate, possono causare irritazioni agli occhi e al sistema respiratorio. Nella Sezione 8 sono reperibili ulteriori informazioni

1)Il Regolamento Europeo (CE) sulle sostanze chimiche N° 1907/2006 (REACH), in vigore dal 1° giugno 2007, richiede l'adozione di schede di dati di sicurezza (Safety Data Sheet - SDS) solo per le sostanze e le miscele/preparati classificati come pericolosi. I prodotti in lana minerale (pannelli o feltri-rotoli), sono articoli secondo il Regolamento REACH e quindi la SDS non è legalmente richiesta. Tuttavia, Rockwool ha deciso di fornire ai propri clienti le informazioni più appropriate per assicurare la manipolazione e il corretto utilizzo della lana minerale attraverso questa Scheda di istruzioni corretto uso (Safe Use Instructions Sheet).

2)Questo prodotto appartiene alle HT wools (high-alumina, low-silica) (Monografia IARC, 2002)

Sezione 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanza	*Numero E.C.(III)*	*Quantità in peso (%)*	*Classificazione ed etichettatura (Regolamento (CE)) n° 1272/2008)*	*Classificazione ed etichettatura (Direttiva Europea 67/548/CEE)*	*Numero di registrazione REACH della sostanza*
Lana di roccia (I)	*926-099-9*	*95 – 100%*	*Non classificato (II)*	*Non classificato*	*01-211-947-2313-44*
Legante		*0 – 5%*	*Non classificato*	*Non classificato*	
Olio minerale		*0 – 0,5%*	*Non classificato*	*Non classificato*	
Olio siliconico o emulsione siliconica		*0 – 0,5%*	*Non classificato*	*Non classificato*	

(I): Fibre artificiali vetrose (silicati) con orientamento casuale e tenore di ossidi alcalini ed alcalino terrosi ($Na_2O+K_2O+CaO+MgO+BaO$) maggiore del 18% in peso e che soddisfano una delle condizioni della Nota Q

(II): Non classificato H351 "sospettato di provocare il cancro". le fibre di lana di roccia sono classificate non cancerogene secondo la nota Q della Direttiva 97/69/CEE e il Regolamento n° 1272/2008 (G.U.C.E. L.353 del 31 Dicembre 2008, pag. 335).

(III): E.C.: n° E.C., stabilito dalla Commissione Europea per l'identificazione dei materiali

Possibili materiali di rivestimento: velo minerale, film d'alluminio, rete metallica (acciaio galvanizzato o inossidabile), membrana in poliestere, tessuto minerale.

Sezione 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Informazioni per i diversi tipi di esposizione:

4.1.1 Inalazione
Allontanarsi dal luogo di esposizione. Risciacquare la gola con acqua potabile fredda e soffiarsi il naso per eliminare le polveri. Abbandonare l'area esposta alle polveri e uscire all'aria fresca. Consultare un medico in caso di persistenza dei disturbi.

4.1.2 Contatto con la pelle
In caso di prurito rimuovere gli indumenti contaminati e lavare delicatamente la pelle con acqua fredda e sapone. Non strofinare o grattare. Consultare un medico in caso di persistenza del prurito.

4.1.3. Contatto con gli occhi
In caso di disagio sciacquare, controllare e rimuovere eventuali lenti a contatto. Sciacquare abbondantemente con acqua potabile fredda per almeno 15 minuti. Non strofinare gli occhi. Se il disturbo persiste rivolgersi ad un medico.

4.1.4. Ingestione
Bere molta acqua in caso di ingestione accidentale.

4.2 Principali sintomi e effetti, sia acuti che ritardati.
L'effetto meccanico delle fibre più grosse a contatto di gola, pelle od occhi può causare un temporaneo prurito/disagio.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare un medico e trattamenti speciali.
Non richiesto, se differenti reazioni o discomfort causati dalle esposizioni sopracitate persistono, chiedere il parere di un medico.

Sezione 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi estinguenti

5.1.1. Mezzi estinguenti idonei
Acqua, schiuma, anidride carbonica (CO_2) e polvere.

5.1.2. Mezzi estinguenti non idonei
Nessuno

5.3. Raccomandazione per gli addetti all'estinzione degli incendi
I prodotti non rivestiti sono incombustibili, mentre alcuni materiali usati per l' imballaggio o rivestimenti possono essere combustibili. In caso di incendi estesi in aree poco ventilate o che coinvolgono materiali di imballaggio, potrebbero essere necessari mascherine di protezione o respiratori.

Sezione 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure d'emergenza

In caso di presenza di concentrazioni elevate di polveri, usare la medesima dotazione di protezione personale descritta nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Non previsto.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia

Pulire con un aspirapolvere o inumidire con spruzzi d'acqua prima di spazzare con una scopa

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Vedere la Sezione 8 per ulteriori dettagli

Sezione 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Nessuna misura specifica. Utilizzare preferibilmente un coltello per tagliare. In caso di utilizzo di attrezzo elettrico, questo deve essere munito di efficiente aspiratore. Assicurare un'adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro. Vedere la Sezione 8.

Evitare di maneggiare il prodotto non imballato, se non necessario. Vedere la Sezione 8.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche	Nessuna misura speciale necessaria.
Condizione idonea di stoccaggio	I prodotti devono essere stoccati in luogo asciutto. Se possibile i materiali devono restare nel loro imballaggio originale. I materiali senza imballaggio devono essere sempre conservati in luogo asciutto.
Materiali incompatibili	Nessuno
Materiale di imballaggio	I prodotti sono imballati con pellicola di polietilene o cartone su pallet di legno o di lana di roccia.

Sezione 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Non superare il limite di esposizione sul posto di lavoro (WEL). (respirabile totale, media ponderata su un tempo di 8 ore). La concentrazione di polveri di fibre inalabili deve essere inferiore a 0,1 per cm^3 nelle normali condizioni di lavoro.

In Italia TLV – TWA di 1 F/cm3 (Circolare n. 4 del 15/03/2000 del Ministero della Sanità)

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.2 Dispositivi di protezione individuale

(a) Protezione degli occhi

Indossare occhiali di protezione quando si applicano prodotti al di sopra della testa. Si consiglia una protezione oculare conforme a EN 166

(b) Protezione della pelle

(i)Protezione della mani

Usare dei guanti conformi a EN 388 per prevenire il prurito

(ii) Altro

Coprire la pelle esposta

(c) Protezione respiratoria

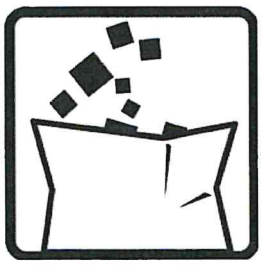
Indossare una maschera protettiva usa-e-getta in caso di lavoro in ambienti non ventilati o durante operazioni che possono generare emissioni di polveri. Si raccomanda un tipo conforme a EN 149 FFP1. Quando l'isolante in lana di roccia è riscaldato a circa 200 °C per la prima volta si verifica il rilascio dei componenti del legante e dei suoi prodotti di decomposizione. I fumi possono essere riconosciuti a causa del loro odore acre e un'alta concentrazione di questi gas può irritare gli occhi e le vie respiratorie. In generale i prodotti della decomposizione della pirolisi o combustione di materiali organici può provocare una sensibilizzazione respiratoria. Non esistono casi registrati di sensibilizzazione respiratoria dovuta ai gas rilasciati dai prodotti ROCKWOOL®. Tuttavia è opportuno provvedere alla ventilazione generale per la diluizione e/o alla ventilazione locale per l'eliminazione, in modo da controllare l'esposizione ai fumi la prima volta che si utilizzano apparecchiature operanti ad elevate temperature d'esercizio. Queste condizioni di lavoro richiedono l'uso di una maschera con un approvvigionamento di aria fresca. La decomposizione del legante in applicazioni a caldo può durare fino a 96 ore, secondo le temperature d'esercizio.

Scheda di istruzioni corretto uso

Le seguenti frasi e/o pittogrammi sono riportate sugli imballaggi:

"Lo sfregamento meccanico di fibre sulla pelle può causare una sensazione momentanea di prurito"

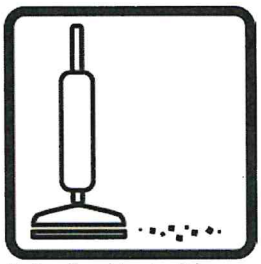
Ventilare preferibilmente gli ambienti di lavoro



Procedere alla raccolta dei rifiuti secondo le norme vigenti

Coprirsi con indumenti da lavoro.

Se si lavora in ambienti non ventilati indossare mascherine usa e getta.



Pulire l'ambiente di lavoro con aspiratore.

Indossare occhiali protettivi quando si applicano prodotti al di sopra della testa.

Sciacquarsi con acqua fredda prima di lavarsi

Sezione 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

a)	**Aspetto**	Solido, articolo in rotoli, pannelli o forme sagomate. Grigio-verde-giallo (lana di roccia)
b)	**Odore**	Inodore
c)	**Soglia di odore**	Vedi sopra – inodore, quindi non pertinente
d)	**pH**	Non pertinente, il materiale è solido
e)	**Punto di fusione**	>1000 °C
f)	**Punto di ebollizione**	Non pertinente
g)	**Punto di infiammabilità**	Non pertinente
h)	**Velocità di evaporazione**	Non pertinente
i)	**Infiammabilità**	Non pertinente, materiale non combustibile
j)	**Proprietà esplosive**	Non pertinente
k)	**Temperatura di autocombustione**	Non combustibile
l)	**Temperatura di decomposizione**	Quando la lana isolante è riscaldata a circa 200 °C per la prima volta si verifica il rilascio dei prodotti di decomposizione del legante
m)	**Densità**	Secondo il prodotto (approssimativamente da 27 a 240 kg/m^3)
n)	**Solubilità in acqua**	Generalmente chimicamente inerte e insolubile in acqua.
o)	**Solubilità nei grassi**	Non pertinente
p)	**Proprietà ossidanti**	Materiale non ossidante, quindi non pertinente.

Sezione 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività
Non reattivo
10.2. Stabilità chimica
Stabile
10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Non reattivo
10.4. Condizioni da evitare
Nessuna specificata
10.5. Materiali incompatibili
Nessuno specificato
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Il riscaldamento della lana minerale a più di 200 °C dà luogo ad una reazione di decomposizione del legante, percepibile per il caratteristico odore. Le emissioni si verificano solitamente al primo riscaldamento di un elemento isolato con lana minerale. Si raccomanda di assicurare una ventilazione adeguata quando si utilizzano tali apparati per la prima volta. I prodotti di decomposizione sono gli stessi previsti per qualsiasi materiale organico e derivano principalmente dalla pirolisi o combustione della resina. Questi prodotti di decomposizione sono essenzialmente costituiti da CO_2, CO, particelle di carbonio e acqua. La decomposizione del legante in applicazioni a caldo può durare fino a 96 ore, secondo le temperature d'esercizio.

Sezione 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici
a) **Tossicità acuta**
Nessuna tossicità acuta
b) **Irritazione**
Le fibre grezze possono causare effetti cutanei (per es. prurito), nel tratto respiratorio superiore (membrane mucose) e oculari, che scompaiono spontaneamente. Nessun effetto di carattere chimico
c) **Corrosività**
Nessuna corrosività
d) **Sensibilizzazione**
Nessuna sensibilizzazione
e) **Tossicità a dose ripetuta**
Nessuna tossicità a dose ripetuta
f) **Cancerogenicità**
Assente.
Grazie alla loro elevata biosolubilità le fibre usate nei materiali isolanti in lana di roccia ROCKWOOL® sono considerate esenti da qualsiasi sospetto di possibili effetti cancerogeni secondo la Direttiva UE 97/69/CE (Nota Q). Nell'ottobre 2001 l'*International Agency for Research on Cancer* (IARC) ha classificato gli isolanti in lana di roccia nel Gruppo 3 (non classificabile quanto alla sua cancerogenicità per l'uomo).
Inoltre, nella UE, la classificazione di cancerogenicità non si applica alle lane minerali, tra queste la lana di roccia, che risulta conforme alla nota Q della Direttiva 97/69/CE e del Regolamento Europeo 1272/2008. (vedere anche la Sezione 15). Le fibre ROCKWOOL® non sono classificate come pericolose nel regolamento REACH.
In Germania le fibre sono conformi anche alla TRGS 905 (*Technische Regeln für Gefahrstoffe*), sez. 2.3.
g) **Mutagenicità**
Non mutageno
h) **Tossicità per la riproduzione**
Nessuna tossicità per la riproduzione

Sezione 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità
Assente. Questo prodotto non provoca alcun danno a piante o animali nelle normali condizioni d'uso. La lana di roccia è principalmente prodotta da materiale roccioso e lana di roccia riciclata.
12.2. Persistenza e degradabilità
Nessuna
12.3. Potenziale di bioaccumulo
Nessuno
12.4. Mobilità nel suolo
Nessuno
12.5. Risultato della valutazione PBT e vPvB

Nessuna valutazione richiesta

12.6. Altri effetti avversi

Facendo affidamento sulle proprietà termiche dell'aria intrappolata la lana di roccia ROCKWOOL® non ha mai richiesto l'uso di agenti insufflanti dannosi per lo strato di ozono o per l'effetto serra

Sezione 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

(a) Rifiuti dai residui

Smaltire in modo conforme alle normative e procedure vigenti nel paese di utilizzo o di smaltimento.

(b) Materiali di imballaggio

Smaltire in conformità ai regolamenti locali.

(c) Codice CER (del Catalogo Europeo dei Rifiuti)

17 06 04

(d) Informazioni sullo smaltimento

In Italia, i rifiuti costituiti da lana minerale possono essere smaltiti nelle discariche per rifiuti non pericolosi. Il deposito dei rifiuti avviene direttamente all'interno della discarica in celle dedicate, realizzati con gli stessi criteri adottati per rifiuti inerti.

Sezione 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU

Non applicabile

14.2. Nome di spedizione ONU

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo concesse al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuna specificata

Sezione 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1. Norme e legislazioni su salute, sicurezza e ambiente specifici per la sostanza o la miscela

Per gli isolanti ROCKWOOL®, secondo il regolamento REACH, non è prevista alcuna classificazione di rischio, per quanto riguarda le considerazioni fisiche, sanitarie e ambientali

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna valutazione richiesta

Sezione 16. ALTRE INFORMAZIONI

Sebbene secondo il regolamento REACH non sia richiesta una scheda di dati di sicurezza per i prodotti ROCKWOOL®, questo documento è usato da ROCKWOOL® per fornire informazioni sulla salute e la sicurezza secondo un modello codificato.

Questa scheda con le informazioni sulla sicurezza è conforme alla Direttiva UE 91/155/CEE, e successive modifiche e integrazioni della 93/112/CE e della 2001/58/CE. Sono incluse delle modifiche relative alla formattazione, come descritto nell'Allegato II del REACH (maggio 2010)

Le fibre di lana di roccia di questo prodotto sono esonerate dalla classificazione di sospetta cancerogenicità secondo la Direttiva Europea 97/69/CE e il Regolamento (CE) 1272/2008 se soddisfano uno dei criteri della nota Q da loro richiamati.

Tutti i prodotti commercializzati da ROCKWOOL® sono costituiti da fibre classificate come non cancerogene e sono certificati da EUCEB o RAL.

Entrambe le certificazioni attestano la classificazione del prodotto come non cancerogeno in base alla completa soddisfazione dei parametri riportati nella Nota Q, definiti dalla Direttiva 97/69/CE e dal Regolamento (CE) n° 1272/2008

RAL identifica la certificazione emessa dalla *Gutegemeinschaft Mineralwolle E.V.* (GGM) di Francoforte (Associazione per la qualità della lana minerale, http://www.ral-mineralwolle.de).

EUCEB (*European Certification Board for Mineral Wool Products* - www.euceb.org) è pubblicata da un ente di certificazione indipendente. Per garantire la conformità delle fibre ai criteri di esonero tutti i test e le procedure di supervisione sono eseguiti da istituti indipendenti, esperti e qualificati. La EUCEB garantisce l'attuazione di misure di autocontrollo da parte dei produttori di lane minerali.

I produttori di lana minerali aderenti a EUCEB si impegnano:

- a fornire rapporti di campionamento ed analisi effettuati da laboratori riconosciuti da EUCEB, dimostrando il rispetto delle fibre ad uno dei quattro criteri di esonero descritti nella Nota Q della Direttiva 97/99/CE,
- ad essere sottoposti a due controlli all'anno, in ciascuna unità produttiva, da parte di enti terzi indipendenti riconosciuti dalla EUCEB (campionamento e conformità alla composizione chimica originale),

Scheda di istruzioni corretto uso

- ad attuare procedure interne di autocontrollo in ciascuna unità produttiva.

I prodotti che rispondono alla certificazione EUCEB, sono riconoscibili dal logo EUCEB sulla confezione. EUCEB è un ente certificato ISO 9001:2000.

Le persone che desiderano informazioni più dettagliate possono contattare il produttore (indirizzo sulla prima pagina di questa scheda). Le informazioni fornite nel presente documento rispondono allo stato delle nostre conoscenze al momento della pubblicazione e sono fornite in buona fede.
Si richiama l'attenzione degli utenti a possibili rischi nei casi in cui il prodotto sia utilizzato per applicazioni diverse da quelle per le quali è stato progettato. Le presenti informazioni riflettono valori tipici e non sono specifiche del prodotto. Nessuna garanzia espressa o implicita.

Le informazioni fornite nel presente documento rispondono allo stato delle nostre conoscenze al momento della pubblicazione. Si richiama l'attenzione degli utenti a possibili rischi nei casi in cui il prodotto sia utilizzato per applicazioni diverse da quelle per le quali è stato progettato.

aAS
Acoustique
Aéraulique
Service

Allegato 4

Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

Cesare Ing. Prada
Via Longoni, 71
20825 Barlassina MB-Italia
Uff. 0039 0362 565148
Cel. 0039 3355800353
cesare.prada@gmail.com
P.IVA 07569440964
C.F. PRDCSR54S09I625Q

Barlassina 08 Aprile 2021

AUTOCERTIFICAZIONE

Io sottoscritto *Cesare Ing. Prada* nato a Seregno il *09-11-1954*,

residente in *Barlassina -MB-*, in via *Longoni n.71*,

DICHIARO

di essere regolarmente iscritto all'albo ingegneri della provincia di Monza e della Brianza con numero A343, e di possedere i requisiti tecnico professionali per la redazione del progetto relativo agli impianti di cui al D.M: 22 gennaio 2008 N. 37.

In fede

Cesare Ing. Prada